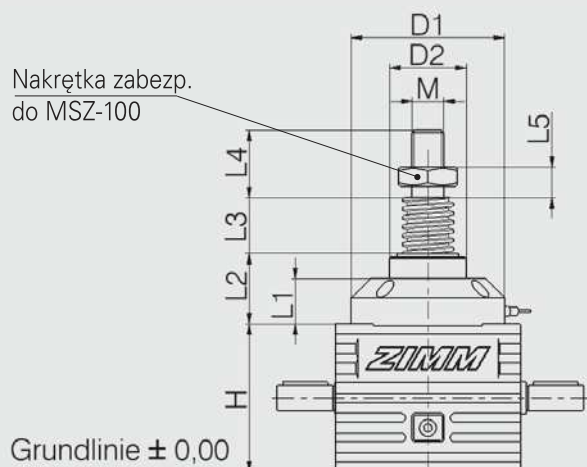
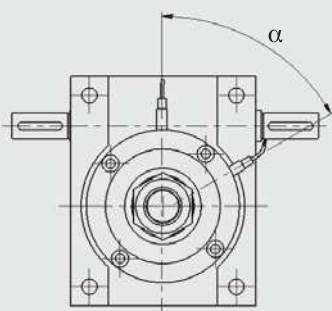


## Nakrętka zabezpieczająca SIFA-S



Grundlinie  $\pm 0,00$



- położenie czujników nie jest zdefiniowane
- pokrywa przekręcalna co  $90^\circ$
- należy chronić czujniki przed uszkodzeniami mechanicznymi

Wszystkie pozostałe wymiary znajdują Państwo w rozdziale 5 i 6

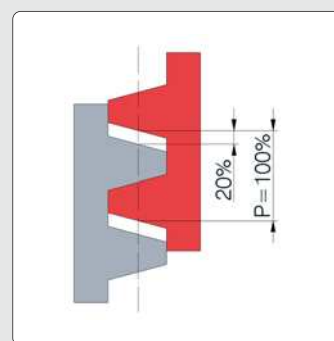
Elementy systemowe - patrz rozdział 14

Przekładnia	Gwint-Tr	H	D1	D2	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4	L5	M
MSZ-10	20x4	74	65	39	31	47	10	32	12	M14
MSZ-25	30x6	82	88	46	36	53	10	38	16	M20
MSZ-50	40x7	116	122	60	36	55	10	53	24	M30
MSZ-100	50x8	160	125	85	37	64	10	76	28	M36
MSZ-150	60x12	185	165	90	46	78	16	48	-	M42x2
MSZ-250	80x16	210	195	120	88	120	16	58	-	M56x2
MSZ-350	100x16	234	230	145	88	126	16	78	-	M72x3
MSZ-500	120x16	266	260	170	101	148	16	118	-	M100x3
MSZ-650	140x20	296	295	215	104	156	16	130	-	M110x3

<sup>1)</sup> - nadwymiar dla osłony spiralnej lub mieszkowej; patrz rozdział 4

### Funkcja

Nakrętka zabezpieczająca działa tylko w jednym kierunku poruszając się bez obciążenia. W przypadku pęknięcia gwintu ślimacznicy nakrętka zabezpieczająca przejmuje obciążenie.



W momencie gdy gwint ślimacznicy osiągnie zużycie większe niż 20% skoku gwintu (= 40% grubości zęba), ślimacznica (lub cała przekładnia - do MSZ-100 najbardziej opłacalne) powinna być wymieniona.

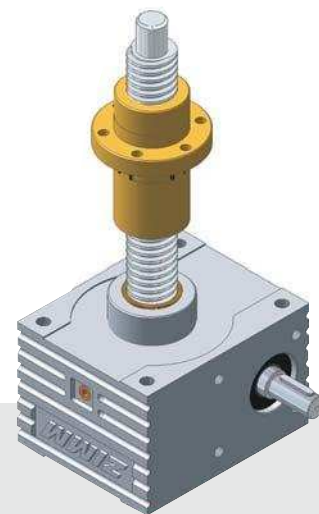
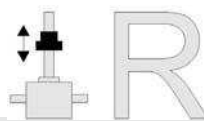
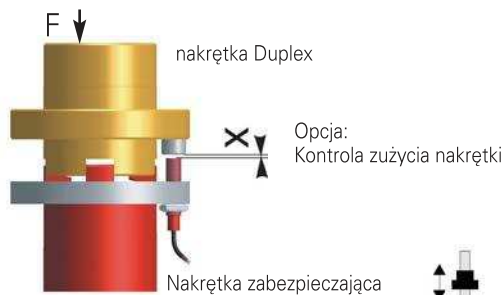
Proszę dokładnie sprawdzić **kierunek obciążenia** (ściskanie i rozciąganie)! Żeby zapewnić pewną funkcjonalność konieczny jest rysunek określający funkcje. W przypadku obciążenia rozciągającego i zastosowania nakrętki SIFA w kombinacji z blokadą obrotu VS prosimy o kontakt z naszymi technikami.

### Kontrola zużycia

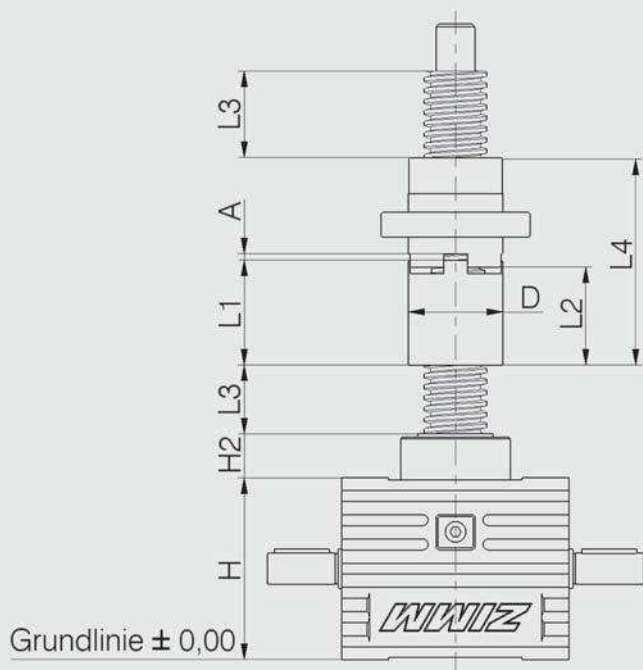
Czujnik nastawiony jest w ten sposób, żeby przy zużyciu 20% wzniosu gwintu, poprzez sterowanie, urządzenie zostało wyłączone.

### Kontrola obrotów

Czujnik obrotów (inicjator) montowany jest przy ostatniej przekładni każdej linii napędowej i kontroluje ewentualne awarie elementów przekazujących (sprzęgło,...).

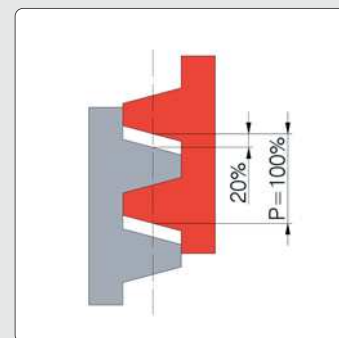


## Nakrętka zabezpieczająca SIFA-R



### Funkcja

Nakrętka zabezpieczająca działa tylko w jednym kierunku poruszając się bez obciążenia. W przypadku pęknięcia nakrętki obciążenie przejmuje nakrętka zabezpieczająca.



Odstęp "A" służy do kontroli zużycia nakrętki. W momencie gdy wymiar "A" zmniejszy się o 20% wartości skoku gwintu (= 40% grubości zęba), nakrętka powinna być wymieniona.

Proszę dokładnie sprawdzić **kierunek obciążenia** (ściskanie i rozciąganie)! Żeby zapewnić pewną funkcjonalność konieczny jest rysunek określający funkcje.

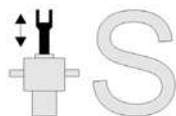
Elektroniczna kontrola zużycia nakrętki dostępna na zapytanie.

Wszystkie pozostałe wymiary znajdują Państwo w rozdziale 5 i 6  
Elementy systemowe - patrz rozdział 14  
SIFA w kombinacji z nakrętką korygującą PM na zapytanie

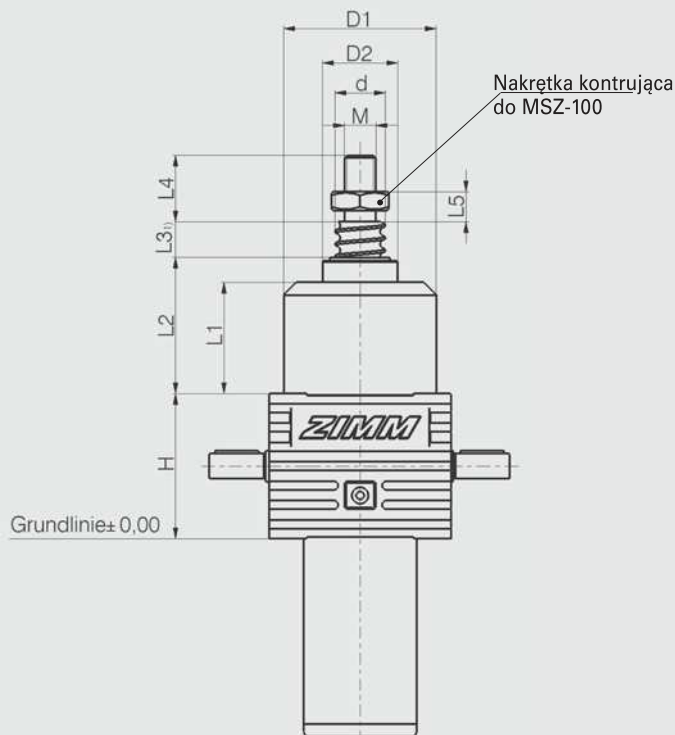
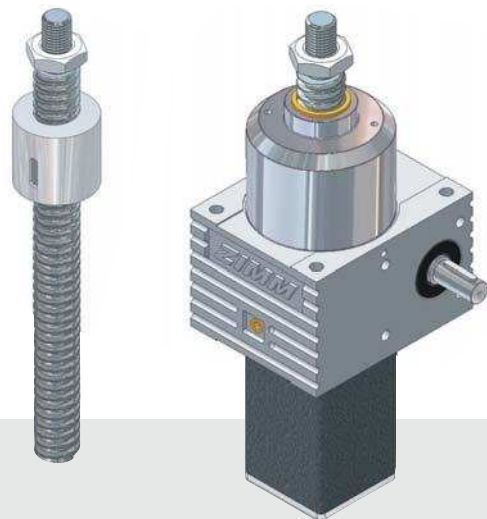
Przekładnia	Gwint-Tr	H	H2	D	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4	A <sup>2)</sup>
MSZ-10	20x4	74	19	28	42	39	10	84	3
MSZ-25	30x6	82	23	38	48	45	10	95	4
MSZ-50	40x7	116	32	50	67	63	10	133	4
MSZ-100	50x8	160	42	65	88	83	10	173	5
MSZ-150	60x12	185	41	70	101	96	16	211	5
MSZ-250	80x16	210	47	100	115	111	16	251	6
MSZ-350	100x16	234	52	120	115	106	16	266	6
MSZ-500	120x16	266	62	135	135	123	16	303	8
MSZ-650	140x20	296	62	160	160	143	16	363	8
MSZ-750	140x20	320	62	160	160	143	16	363	8

<sup>1)</sup> nadwymiar dla osłony spiralnej lub mieszkowej; patrz rozdział 4

<sup>2)</sup> nastawienie wyjściowe musi być ze strony klienta udokumentowane i służy do kontroli.



## wersja nieruchoma S



### Dane techniczne KGT

#### Dokładność wzniosu

0,05mm / 300mm

Materiał: 1.1213 (Cf 53), indukcyjnie hartowana i polerowana

Wersja R: od Ø 63 drobnoluszczyony

#### Samohamowność

Żadna! Dlatego konieczny hamulec zatrzymujący: silnik z hamulcem (14.6.2) lub FDB (14.6.3)

#### Temperatury, czas włączenia

Temperatura pracy od: -25°C do +80°C

Czas włączenia może być 2x większy niż przy gwincie trapezowym

#### Zanieczyszczenia

Nakrętki posiadają zasadniczo zbieraki. Przy dużym zabrudzeniu i drobnym kurzu / wiórkach zaleca się zamontować osłonę mieszkową lub spiralną (patrz rozdział 14.3).

#### Smarowanie

Odpowiednie smarowanie ma decydujący wpływ na czas życia przekładni, zmniejszone nagrzewanie i spokojny bieg. Przy KGT stosowane są takie same smary jak przy łożyskach walcowych.

#### Zabezpieczenie wykręcenia

Wrzeczono ew. nakrętka nie może być w żadnym przypadku wykręcona. W wersji S stosujemy z tego powodu przeważnie blokadę wykręcenia.

#### Łagodny start i hamowanie

W przypadku większych wzniosów i dużych przekładni zaleca się, dla ochrony urządzenia, zastosowanie przetwornika częstotliwości lub łagodnego rozruchu w celu złagodzenia gwałtownego startu i wyhamowania. Chroni to całe urządzenie. Szczególnie przy dużych skokach gwintu wrzeczona można wg. własnego uznania zredukować odstęp bezpieczeństwa L3.

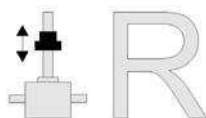
Przekładnia	Wrzeczono (ØxP)	suw w mm na obrót napędu		Wymiary [mm]											Luz osiowy-max <sup>5)</sup> [mm]	Nośność [kN]	
		SN	SL	H	d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub> <sup>1)</sup>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	M	C <sup>2)</sup>		C <sub>na</sub> =C <sub>sta</sub>	
MSZ-5	16x05	1,25	0,31	62	15,5	55	29	53	66	15	29	10	M12	0,08	9,3	13,1	
	16x10	2,50	0,63	62	15,4	55	29	53	66	25	29	10	M12	0,08	15,4	26,5	
MSZ-10	25x05	1,25	0,31	74	24,5	65	39	67	83	15	32	12	M14	0,08	12,3	22,5	
	25x10	2,50	0,63	74	24,5	65	39	67	83	25	32	12	M14	0,08	13,2	25,3	
	25x25	6,25	1,56	74	24,5	65	39	67	83	60	32	12	M14	0,08	16,7	32,2	
	25x50	12,50	3,13	74	24,1	65	39	67	83	125	32	12	M14	0,15	15,4	31,7	
MSZ-25	32x05	0,83	0,21	82	31,5	88	46	73	90	15	38	16	M20	0,08	21,5	49,3	
	32x10	1,67	0,42	82	32,7	88	46	73	90	20	38	16	M20	0,08	33,4	54,5	
	32x20	3,33	0,83	82	31,7	88	46	73	90	35	38	16	M20	0,08	29,7	59,8	
	32x40	6,67	1,67	82	30,9	88	46	73	90	70	38	16	M20	0,08	14,9	32,4	
MSZ-50	40x05	0,71	0,18	116	39,5	122	60	76	95	15	53	24	M30	0,08	23,8	63,1	
	40x10	1,43	0,36	116	39,5	122	60	76	95	15	53	24	M30	0,08	38,0	69,1	
	40x20	2,86	0,72	116	39,7	122	60	76	95	30	53	24	M30	0,08	33,3	76,1	
	40x40	5,71	1,43	116	38,9	122	60	76	95	60	53	24	M30	0,08	35,0	101,9	
MSZ-100	50x10	1,25	0,31	160	49,5	125	85	85	112	20	76	28	M36	0,08	68,7	155,8	
	50x20	2,50	0,63	160	49,5	125	85	85	112	40	76	28	M36	0,08	60,0	136,3	
MSZ-150	63x10	1,11	0,28	185	62,5	160	90	81	113	20	48	-	M42x2	0,08	76	197,0	

1) W przypadku osłony mieszkowej lub spiralnej: nadwymiar - patrz rozdział 4  
2) Nośność dynamiczna wg. DIN 69051 część 4 wydanie 1989

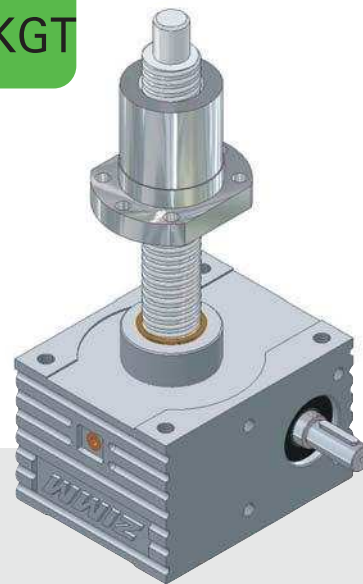
5) zmniejszony luz 0,02mm możliwy na zapytanie

Kod zamówienia: patrz rozdział 4



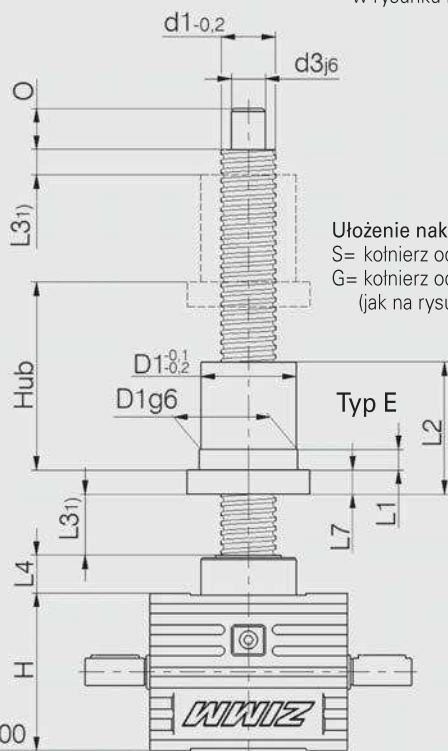


## Wersja obrotowa R

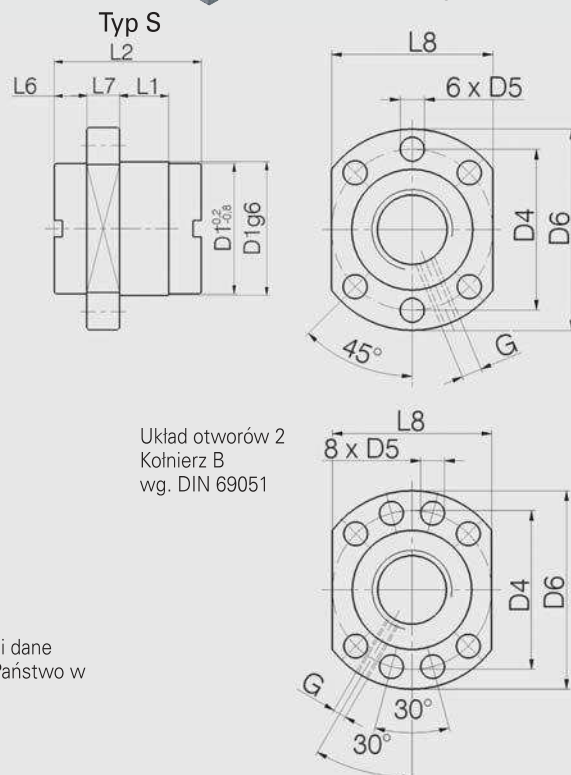


Układ otworów 1  
Kołnier B  
wg. DIN 69051

Zastrzegamy sobie możliwość wprowadzenia zmian w rysunku i wymiarach



Ułożenie nakrętki z kołnierzem:  
S= kołnier od strony wrzeciona  
G= kołnier od strony przekładni (jak na rysunku)



Układ otworów 2  
Kołnier B  
wg. DIN 69051

Pozostałe wymiary i dane techniczne znajdują Państwo w rozdziale 5

W wersji obrotowej można zastosować "wzmocnione wrzeciono" (np.: MSZ-10-RN z wrzecionem 32x10)

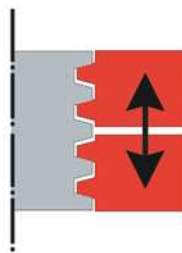
Przekładnia	Wrzeciono (ØxP)	suw w mm na obrót napędu		Typ	Ukl. otworów	Wymiary [mm]													Otwór smarowniczy G	Luz osiowy max <sup>5)</sup> [mm]	Nośność [kN]			
		RN	RL			d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	O	H	D <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub> <sup>1)</sup>	L <sub>4</sub>	L <sub>6</sub>			L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> =C <sub>3en</sub>
MSZ-5	16x05	1,25	0,31	E	1	15,5	12	15	62	28	38	5,5	48	10	42	15	16	-	10	40	M 6	0,08	9,3	13,1
	16x10	2,50	0,63	E	1	15,4	12	15	62	28	38	5,5	48	10	55	25	16	-	10	40	M 6	0,08	15,4	26,5
MSZ-10	25x05	1,25	0,31	E	1	24,5	15	20	74	40	51	6,6	62	10	42	15	19	-	10	48	M 6	0,08	12,3	22,5
	25x10	2,50	0,63	E	1	24,5	15	20	74	40	51	6,6	62	16	55	25	19	-	10	48	M 6	0,08	13,2	25,3
	25x25	6,25	1,56	S	1	24,5	15	20	74	40	51	6,6	62	9	35	60	19	8	10	- <sup>3)</sup>	M 6	0,08	16,7	32,2
MSZ-25	25x50	12,50	3,13	S	1	24,1	15	20	74	40	51	6,6	62	10	58	125	19	10	10	48	M 6	0,15	15,4	31,7
	32x05	0,83	0,21	E	1	31,5	20	25	82	50	65	9	80	10	55	15	23	-	12	62	M 6	0,08	21,5	49,3
	32x10	1,67	0,42	E	1	32,7	20	25	82	53 <sup>3)</sup>	65	9	80	16	69	20	23	-	12	62	M 8x1	0,08	33,4	54,5
	32x20	3,33	0,83	E	1	31,7	20	25	82	53 <sup>3)</sup>	65	9	80	16	80	35	23	-	12	62	M 6	0,08	29,7	59,8
MSZ-50	32x40	6,67	1,67	S	N <sup>4)</sup>	30,9	20	25	82	53 <sup>3)</sup>	68 <sup>3)</sup>	7 <sup>3)</sup>	80	14	45	70	23	7,5	16	- <sup>3)</sup>	M 6	0,08	14,9	32,4
	40x05	0,71	0,18	E	2	39,5	25	30	116	63	78	9	93	10	57	15	32	-	14	70	M 6	0,08	23,8	63,1
	40x10	1,43	0,36	E	2	39,5	25	30	116	63	78	9	93	16	71	15	32	-	14	70	M 8x1	0,08	38,0	69,1
	40x20	2,86	0,72	E	2	39,7	25	30	116	63	78	9	93	16	80	30	32	-	14	70	M 8x1	0,08	33,3	76,1
MSZ-100	40x40	5,71	1,43	S	2	38,9	25	30	116	63	78	9	93	16	85	60	32	7,5	14	- <sup>3)</sup>	M 8x1	0,08	35,0	101,9
	50x10	1,25	0,31	E	2	49,5	40	45	160	75	93	11	110	16	95	20	42	-	16	85	M 8x1	0,08	68,7	155,8
MSZ-150	50x20	2,50	0,63	E	2	49,5	40	45	160	85 <sup>3)</sup>	103 <sup>3)</sup>	11	125	22	95	40	42	-	18	95	M 8x1	0,08	60,0	136,3
	63x20	1,11	0,28	E	2	63	45	55	185	90	108	11	125	16	120	20	41	-	18	95	M 8x1	0,05	84,7	210,8
MSZ-250	63x20	2,22	0,56	E	2	63	45	55	185	95	115	13,5	135	25	150	40	41	-	20	100	M 8x1	0,05	120,0	250,0
	80x10	1,00	0,25	E	2	80	60	75	210	105	125	13,5	145	16	120	20	47	-	20	110	M 8x1	0,05	93,4	269,2
	80x20-4EP	2,00	0,50	E	2	80	60	75	210	125	145	13,5	165	25	160	40	47	-	25	130	M 8x1	0,05	135,0	322,0
	80x20-5EP	2,00	0,50	E	2	80	60	75	210	125	145	13,5	165	25	175	40	47	-	25	130	M 8x1	0,05	161,5	398,0

1) W przypadku osłony mieszkowej lub spiralnej; nadwymiar - patrz rozdział 4  
2) Nośność dynamiczna wg. DIN 69051 część 4 wydana w 1989

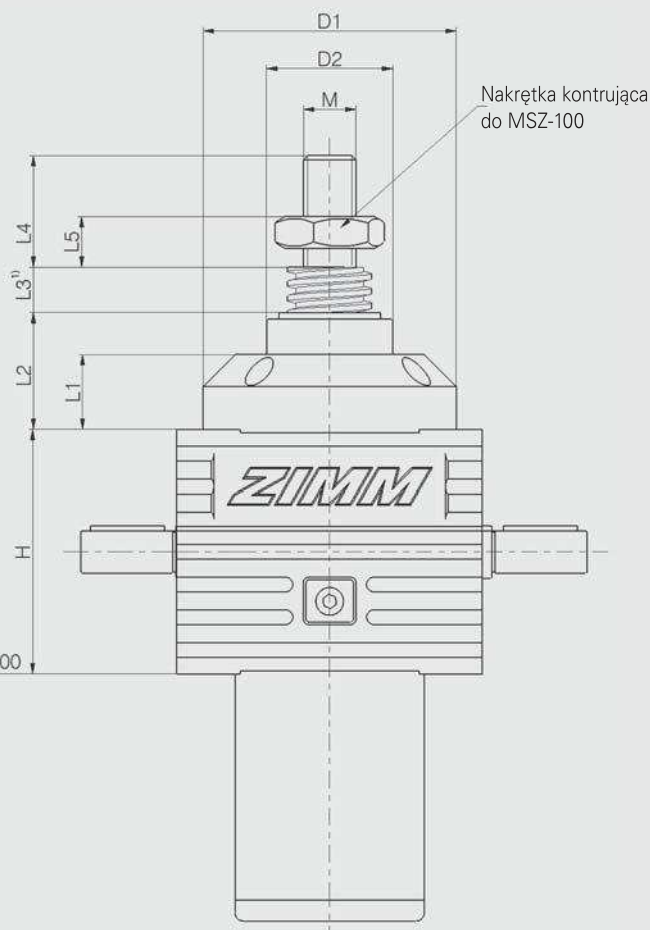
3) Kołnier okrągły  
4) Układ otworów na zapytanie

5) zmniejszony luz 0,02mm możliwy na zapytanie  
6) nie zgodny z DIN 69051

Kod zamówienia: patrz rozdział 4



## MSZ z nastawialnym luzem gwintu



### Gwint trapezowy / Luz

Gwinty trapezowe mają zasadniczo luz osiowy. W większości przypadków nie ma to jednak większego znaczenia, jako że wrzeciono obciążane jest zawsze w jednym kierunku (np.: platforma). Przy mniej dokładnych przestawieniach ze zmiennym obciążeniem luz ten jest często nie brany pod uwagę. Jeżeli jednak wymagane jest dokładne ustawienie i utrzymanie pozycji (np.: przestawienie wałców), konieczne jest zastosowanie wariantu Anti Backlash AB. Należy wziąć pod uwagę, że pomimo tego, w samej przekładni ślimakowej pozostaje jeszcze minimalny luz.

### Nastawienie

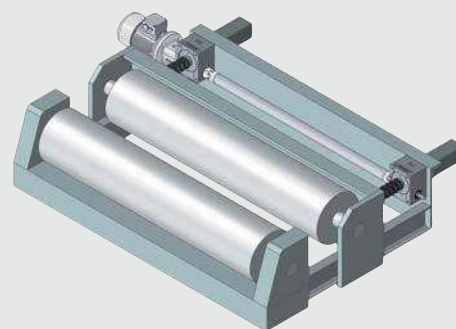
Wymagany luz można bardzo łatwo nastawić lub przestawić: po zdjęciu górnej pokrywy, można przy pomocy klucza hakoowego albo odręcznie, dowolnie zmniejszyć luz i ponownie zablokować. Przekładnia może być obciążana w obu kierunkach.

### Zastosowania

Ten wariant nadaje się tylko do przekładni przestawnych o krótkich skokach (np.: przestawienie wałców). Przy długich czasach włączenia przekładnia nagrzewałaby się, co doprowadziłoby do szybkiego jej zużycia.

### Oszczędność kosztów i czasu przez:

- zmniejszony nakład konstrukcyjny
- zmniejszony nakład wykonawczy
- zmniejszony nakład montażowy
- prostsze urządzenia / mniej części



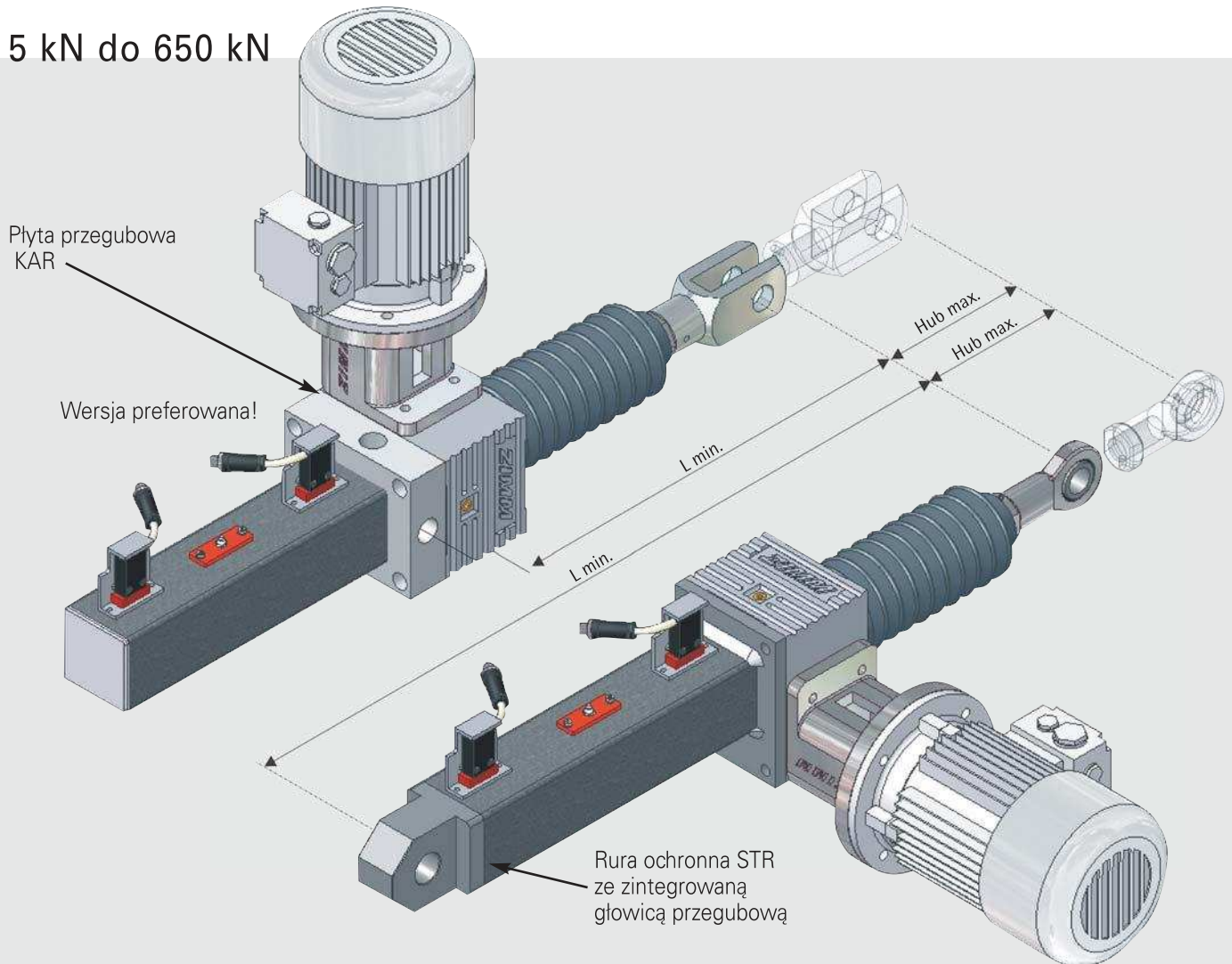
Przykład zastosowania:  
przestawienie walca

	Gwint Tr	H	D1	D2	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4	L5	M	
	MSZ-10	20x4	74	65	39	31	47	10	32	12	M14
	MSZ-25	30x6	82	88	46	36	53	10	38	16	M20
	MSZ-50	40x7	116	122	60	36	55	10	53	24	M30
	MSZ-100	50x8	160	125	85	37	64	10	76	28	M36
	MSZ-150	60x12	185	165	90	46	78	16	48	-	M42x2
	MSZ-250	80x16	210	195	120	88	120	16	58	-	M56x2
	MSZ-350	100x16	234	230	145	88	126	16	78	-	M72x3
	MSZ-500	120x16	266	260	170	101	148	16	118	-	M100x3
	MSZ-650	140x20	296	295	215	104	156	16	130	-	M110x3

1) Nadwymiar dla osłony mieszkowej lub spiralnej - patrz rozdział 4



5 kN do 650 kN

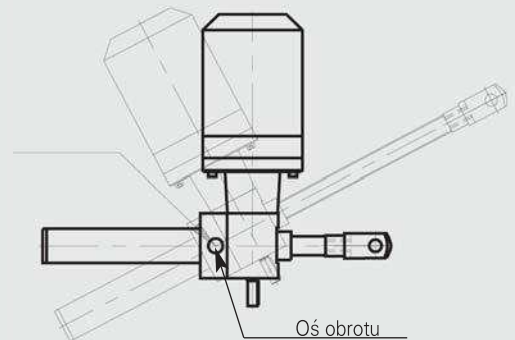
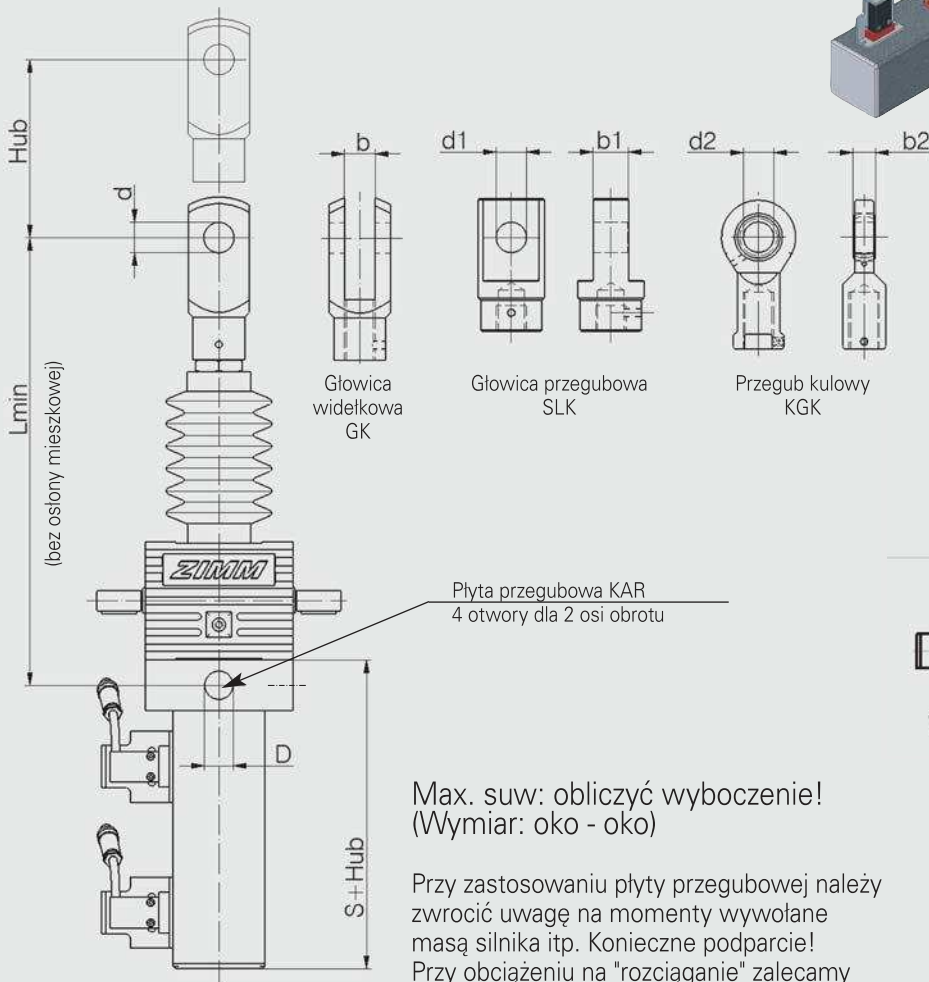
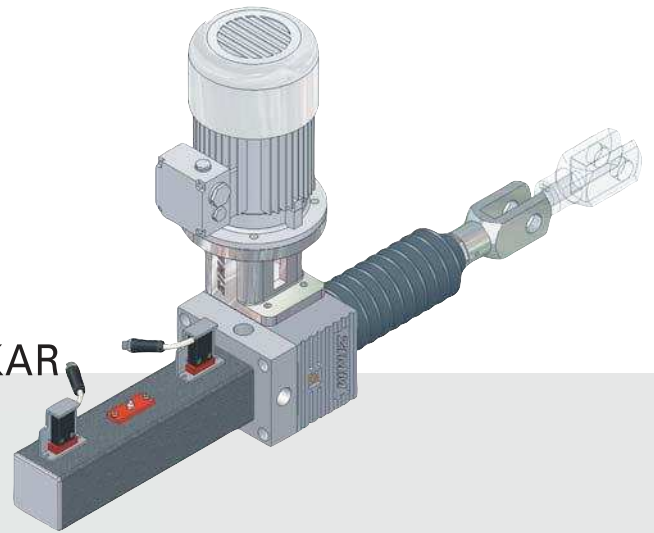


Napędy nastawcze ZIMM są zoptymalizowane dla sił ściskających i rozciągających i dla montażu "oko-oko". Jeżeli konstrukcyjnie możliwe, bardziej optymalny jest wariant z płytą przegubową KAR: Przy tym rozwią-

zaniu środek ciężkości silnika i przekładni leży blisko osi obrotu (zamocowania). Przekładnie nastawcze podwójne z wałem łączącym na zapytanie.



## 11.1 Napęd nastawczy z płytą przegubową KAR



Max. suw: obliczyć wyboczenie!  
(Wymiar: oko - oko)

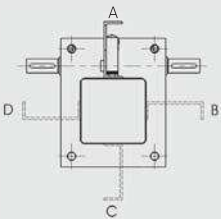
Przy zastosowaniu płyty przegubowej należy zwrócić uwagę na momenty wywołane masą silnika itp. Konieczne podparcie! Przy obciążeniu na "rozciąganie" zalecamy zamontować płytę przegubową po stronie wrzeciona, w celu wyeliminowania obciążenia rozciągającego na śrubach mocujących.

## Nr zamówienia:

Wszystkie części znajdują Państwo w rozdziale 5, 6 i 14, ewentualnie proszę podać naszym technikom parametry obciążenia (listy kontrolne w rozdziale 4) w celu zaplanowania przez nas.

> W przypadku obciążenia rozciągającego należy zamontować płytę przegubową KAR po stronie wrzeciona!

Pozycje wyłącznika krańcowego  
A=Standard

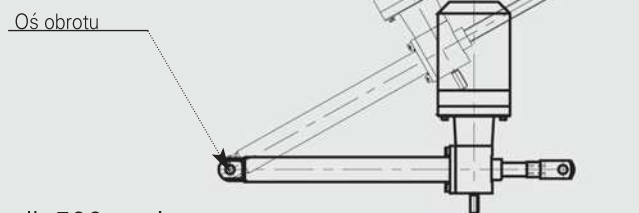
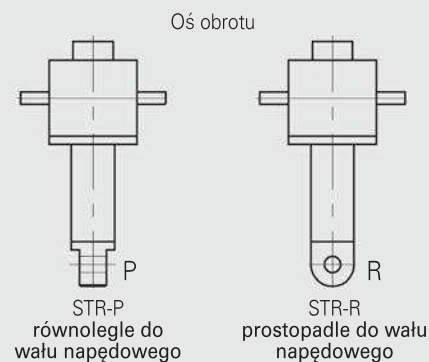
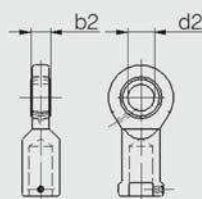
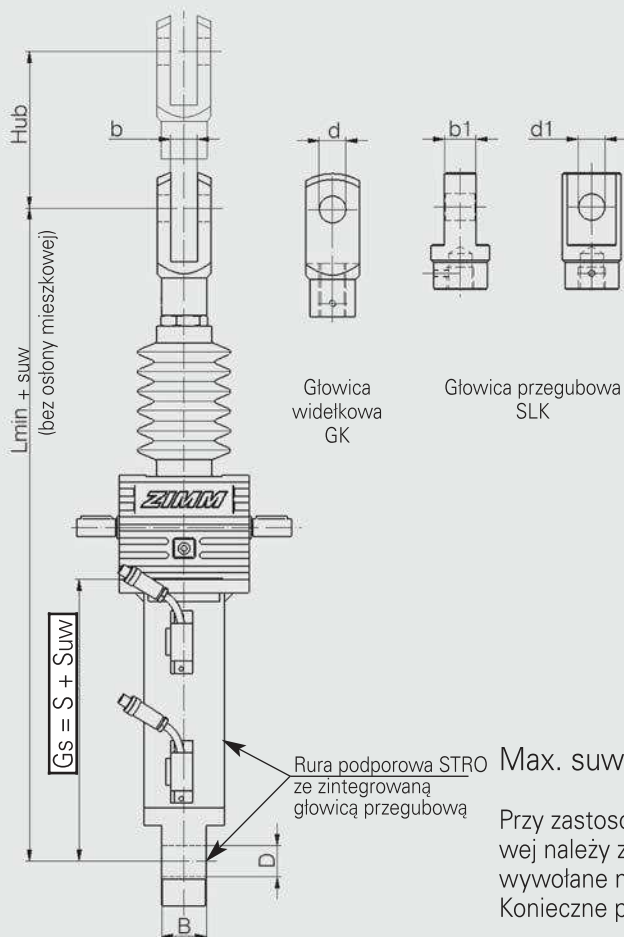
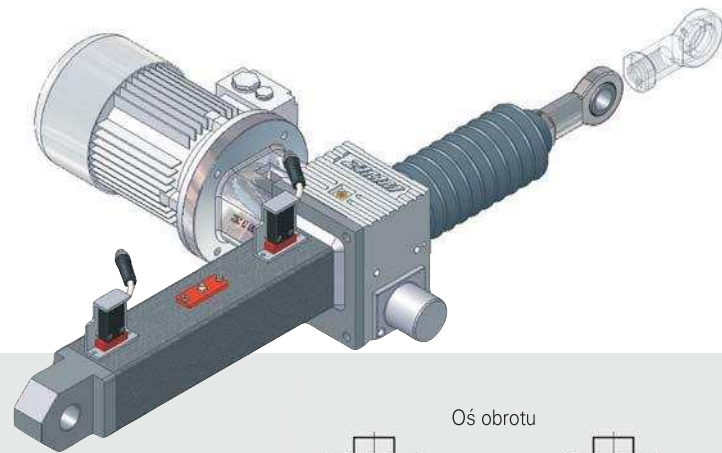


Pozycją standardową wyłącznika krańcowego i listwy smarującej (przy blokadzie obrotu VS) jest A. Inne pozycje prosimy sprecyzować!

Wielkość	S Standard	S z AS/VS	S z ESSET	L min. GK	L min. SLK	L min. KGK	d	b	d1	b1	d2	b2	D
MSZ-5	52	67	143	157	157	159	12	12	12	18	12	10	16
MSZ-10	54	74	144	183	183	188	14	14	14	24	15	12	16
MSZ-25	58	78	154	225	225	222	20	20	20	30	20	16	20
MSZ-50	67	97	174	314	286	304	30	30	30	35	30	22	30
MSZ-100	77	107	194	404	368	385	35	36	35	40	35	25	40
MSZ-150	88	118	204	441	428	433	42	42	50	57	60	44	50
MSZ-250	94	124	222	-	494	514			80	80			50
MSZ-350	104	139	244	-	538	573			95	100			60
MSZ-500	114	154	289	-	647	-			110	120			80
MSZ-650	114	154	288	-	-	-							90

- nadwymiar dla osłony mieszkowej znajdują Państwo w rozdziale 4 - obliczanie długości  
- komponenty systemowe i napędy - rozdział 14

## 11.2 Napęd nastawczy z uchylną rurą podporową STRO



Rura podporowa STRO ze zintegrowaną głowicą przegubową

Max. suw dla tej wersji: 500mm!

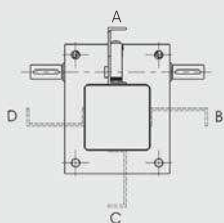
Przy zastosowaniu uchylnej rury podporowej należy zwrócić uwagę na momenty wywołane masą silnika itd. Konieczne podparcie!

Przykład zamówienia  
(Rura podporowa): MSZ-25-STRO-P,  
GS=150mm

**Nr zamówienia:**

wszystkie inne części znajdują Państwo w rozdziale 5, 6 i 14, ewentualnie proszę podać naszym technikom parametry obciążenia (listy kontrolne w rozdziale 4) w celu zaplanowania przez nas.

Pozycje wyłącznika krańcowego  
A=Standard



Pozycją standardową wyłącznika krańcowego i listwy smarującej (przy blokadzie obrotu VS) jest A. Inne pozycje prosimy sprecyzować!

Wielkość	Zabudowa	S	L min.	L min.	L min.	d	b	d1	b1	d2	b2	D	B
			GK	SLK	KGK								
MSZ-5	Standard	82	224	224	226	12	12	12	18	12	10	12	20
	z AS/VS	97	239	239	241	12	12	12	18	12	10	12	20
	z ESSET	152	294	294	296	12	12	12	18	12	10	12	20
MSZ-10	Standard	94	262	262	267	14	14	14	24	15	12	20	30
	z AS/VS	114	282	282	287	14	14	14	24	15	12	20	30
	z ESSET	166	334	334	339	14	14	14	24	15	12	20	30
MSZ-25	Standard	98	303	303	300	20	20	20	30	20	16	20	30
	z AS/VS	118	323	323	320	20	20	20	30	20	16	20	30
	z ESSET	169	374	374	371	20	20	20	30	20	16	20	30
MSZ-50	Standard	137	426	398	416	30	30	30	35	30	22	40	50
	z AS/VS	167	456	428	446	30	30	30	35	30	22	40	50
	z ESSET	219	508	480	498	30	30	30	35	30	22	40	50
MSZ-100	Standard	147	516	480	497	35	36	35	40	35	25	40	50
	z AS/VS	177	546	510	527	35	36	35	40	35	25	40	50
	z ESSET	299	598	562	579	35	36	35	40	35	25	40	50

- nadwymiar dla osłony mieszkowej znajdą Państwo w rozdziale 4 - obliczanie długości  
- komponenty systemowe i napędy - rozdział 14